

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Destinataire :

voir le formulaire PCT/SA/220

PCT

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE
(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/SA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
voir le formulaire PCT/SA/220

POUR SUITE À DONNER

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.
PCT/EP2004/052408

Date du dépôt international (jour/mois/année)
01.10.2004

Date de priorité (jour/mois/année)
17.10.2003

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB
G09G3/36

Déposant
ATMEL GRENOBLE S.A.

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☒ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

2. SUITE À DONNER

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/SA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/SA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/SA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la
recherche internationale



Office européen des brevets
D-80298 Munich
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Farricella, L

N° de téléphone +49 89 2399-7687



**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

10/568449
Demande internationale n°
PCT/EP2004/052408

AP20 Rec'd PCT/PTO 15 FEB 2006

Cadre n°I Base de l'opinion

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
 - ☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
 - a. Nature de l'élément :
 - ☐ un listage de la ou des séquences
 - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
 - b. Type de support :
 - ☐ sur papier sous forme écrite
 - ☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
 - c. Moment du dépôt ou de la remise :
 - ☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
 - ☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
 - ☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°
PCT/EP2004/052408

Cadre n° II Priorité

1. ☒ Le ou les documents suivants n'ont pas encore été remis :

☒ copie de la demande antérieure dont la priorité a été revendiquée (règles 43bis.1 et 66.7.a)).

☐ traduction de la demande antérieure dont la priorité a été revendiquée (règles 43bis.1 et 66.7.b)).

En conséquence, il n'a pas été possible de considérer comme valable la revendication de priorité. La présente opinion a néanmoins été établie sur la présomption selon laquelle la date pertinente est la date de la priorité revendiquée.

2. ☐ La présente opinion a été établie comme si aucune priorité n'avait été revendiquée, du fait que la revendication de priorité a été jugée non valable (règles 43bis.1 et 64.1). Dès lors pour les besoins de la présente opinion, la date du dépôt international indiquée plus haut est considérée comme la date pertinente.

3. ☐ L'administration chargée de la recherche n'a pas été en mesure de déterminer la validité du droit de priorité, étant donné qu'à la date à laquelle a été effectuée la recherche aucune copie du document de priorité n'était disponible (Règle 17.1). Cette opinion a néanmoins été établie sur la présomption que la date pertinente est la date de priorité revendiquée.

4. Observations complémentaires, le cas échéant :

Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	1-12
	Non : Revendications	
Activité inventive	Oui : Revendications	1-12
	Non : Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-12
	Non : Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V.

1. Il est fait référence aux documents suivants dans la présente notification :
D1 : EP 0 953 960 A (HEWLETT PACKARD CO) 3 novembre 1999 (1999-11-03)
2. Le document D1, qui est considéré comme représentant l'état de la technique le plus pertinent, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) :

un procédé de commande des pixels d'une matrice d'affichage à LCD (102) qui consiste à appliquer brièvement à une capacité de stockage (160), associée à une cellule élémentaire à cristal liquide (118), une tension continue analogique (189) correspondant à un niveau de gris désiré (voir la description de la figure 7), à relier à une première borne de la capacité la grille d'un transistor (170, 172) dont la source est alors reliée à une masse (V-) et dont le drain est relié à une électrode de la cellule (172 - relié par l'inverseur 174 et le transistor 178) et à appliquer à une deuxième borne de la capacité de stockage une rampe de tension continue (RAMP) variant de manière monotone pendant la durée d'une trame d'image (figure 7D)

dont l'objet de la revendication indépendante 1 diffère en ce que :
le drain du transistor est relié par ailleurs à une source de tension à travers une source de courant.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

3. Le problème à résoudre par la présente invention peut être considéré comme l'approvisionnement d'un courant constant à la cellule d'affichage LCD ; ce courant constant permet d'afficher sans erreur les échelles de gris avec un procédé à répartition de temps (PWM) contrôlé par la rampe appliquée à la capacité de stockage.
4. La solution de ce problème proposée dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), parce que dans l'art antérieur la commande pour les échelles de gris est toujours faite en tension et pas en courant, vu que la cellule d'affichage LCD montre des

meilleures propriétés de linéarité avec une commande en tension. L'utilisation de la rampe, et donc d'un procédé de modulation PWM permet d'utiliser la commande en courant.

5. Les revendications 2-6 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.
6. Le document D1, qui est considéré comme représentant l'état de la technique le plus pertinent, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) :

un afficheur matriciel à cristal liquide (fig. 4A), comprenant une matrice active de points d'image (120) et des circuits périphériques (132, 134 ...), la matrice comportant un réseau croisé de lignes d'adressage (133-1, 133-2 ...) et de colonnes (131-1, 131-2 ...) d'amenée de tensions analogiques représentant les niveaux de gris à afficher sur les points de chaque ligne et, pour chaque point au croisement d'une ligne et d'une colonne, un circuit électronique élémentaire (112, 184, 185 ...) pour commander une cellule à cristal liquide (118) élémentaire située à ce croisement, le circuit élémentaire comprenant :

au moins une capacité de stockage (160) pour stocker pendant la durée d'une trame d'image une tension analogique (189) appliquée par la colonne, une première borne de la capacité de stockage étant reliée à la grille du transistor (172, 170), les circuits périphériques comprenant des moyens pour recevoir une rampe de tension périodique (144), commune à toutes les cellules d'au moins une ligne, la rampe étant appliquée à une deuxième borne de la capacité de stockage des cellules de cette ligne (RAMP figure 4B) ;

dont l'objet de la revendication indépendante 7 diffère en ce que :

l'afficheur comprend, en série entre deux bornes d'alimentation en tension, une source de courant élémentaire et un transistor de commutation, le drain du transistor de commutation étant relié à la cellule à cristal liquide.

L'objet de la revendication 7 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

7. Le problème à résoudre par la présente invention peut être considéré le même que

pour la revendication 1. Le même raisonnement suivi pour la revendication 1 peut être appliqué ici et pour cette raison, la revendication 7 est considérée comme impliquant une activité inventive.

8. Les revendications 8-12 dépendent de la revendication 12 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.